مجلة الجمعية الجغرافية الليبية

مجلة علمية متخصصة تصدر عن الجمعية الجغرافية الليبية



العدد الرابع

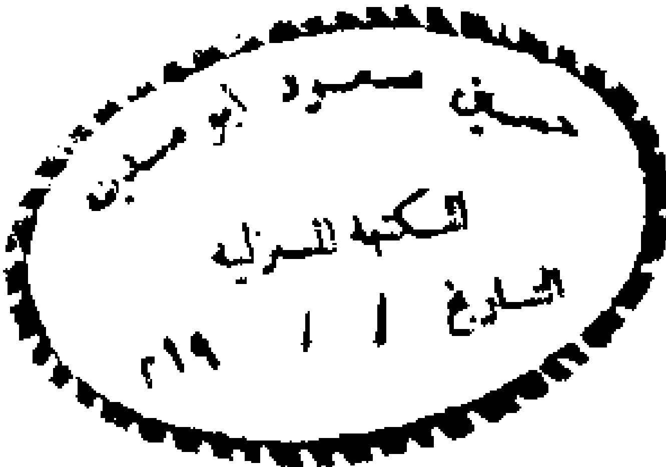
2011



مجلـــة

الجمعية الجغرافية الليبية

العدد الرابع- 2011م



مجلة الجمعية الجغرافية الليبية

البحوث والمقالات الواردة في هذه المجلة تعبر عن وجهة نظر اصحابها ولا تعبر بالضرورة عن رأي مجلة الجمعية الجغرافية الليبية

تتم المراسلات والمشاركات على العناوين التالية:

- مكتب الجمعية الجغرافية الليبية بمدينة الزاوية .
- إدارة فرع الجمعية بالمنطقة الغربية، طرابلس.
- إدارة فرع الجمعية بالمنطقة الجنوبية، سبها.
- إدارة فرع الجمعية بالمنطقة الوسطى، سرت
- إدارة فرع الجمعية بالمنطقة الشرقية، بنغازي

الوكالة الليبية للترقيم الدولي الموحد للكتاب

دار الكتب الوطنية

بنغازي - ليبيا

هاتف : 9097074 - 9096379 - 9090509

بريد مصور : 9097073

البريد الإلكتروني :

nat_lib_libya@hotmial.com

رقم الإيداع : / 2009

ردمك - ISBN 978 – 9959 – 852 –

التنفيذ الفني / أكرم محمود جودة

بسم الله الرحمن الرحيم

إلى القارئ الكريم . . .

كانت قارة إفريقيا موضوع دراسة وبحث في الملتقى التاسع للجمعية الجغرافية الليبية ، الذي عقد في رحاب جامعة قاريونس ببنغازي ، نوقشت خلاله حوالي ثلاثين ورقة بحثية فيها . ونظراً إلى قيمة تلك البحوث وأهميتها ، رأت أسرة تحرير هذه المجلة أن تفرد هذا العدد لقارة إفريقيا . اختيرت معظم موضوعاته من بين الورقات البحثية التي ألقيت خلال ذلك المؤتمر ، مع إضافة بعض البحوث الأخرى .

إن اختيار بعض أبحاث ذلك الملتقى لنشرها في هذا العدد من مجلتنا لا ينقص من قيمة الأبحاث التي لم يقع الاختيار عليها ، لأن هذا الاختيار تم في حدود القدرة الاستيعابية للمجلة التي لا تتسع لكل الأوراق البحثية التي حواها الملتقى ، لذلك لجأت أسرة التحرير إلى الاكتفاء بالأبحاث التي تتناول موضوعات شاملة على مستوى القارة ، واضطرت إلى ترك تلك التي تبحث في أقاليم ومناطق محددة منها .

أخي القارئ الكريم . . .

أرجو أن يقدم لك هذا العدد من مجلة الجمعية الجغرافية الليبية باقة من الدراسات والبحوث التي تلقي مزيداً من الضوء على قارة إفريقيا خلال هذه الحقبة من تاريخها ، التي تقف فيها على أعتاب مرحلة جديدة من مراحل البناء والتطوير والتحديث ، تتطلب منها جمع كل قواها ، وتحفيز كل جهودها وتسخير كل إمكانياتها لتضمن العبور إلى مستقبلها بسلام وثقة ، وتستشرف

صباح غد مشرق يحمل إليها أنفاس العزة والكرامة ، بعد أحقاب طويلة مظلمة عانت خلالها ويلات التخلف والقهر .

باسم الجمعية الجغرافية الليبية أتوجه بخالص الشكر والامتنان إلى كل من أسهم في هذه الدراسات ، سواء تلك التي قدمت إلى الملتقى الجغرافي التاسع ، أو قدمت للنشر في هذا العدد مباشرة ، ومزيداً من الشكر والعرفان بالجميل إلى كل الزملاء الذين أسهموا بجهدهم وخبرتهم في إخراج هذا العدد من مجلة الجمعية الجغرافية إلى حيز الوجود .

والله ولي التوفيق

أ.د. منصور محمد الكيخيا

أمين الجمعية الجغرافية الليبية

محتويات العدد

الأوبئة والأمراض في أفريقيا

أ . د . محمد محمد الغلبان (*)

ارتبط المناخ بتلك المظاهر السلبية التي استمرت طويلاً بأن القارة الأفريقية وخاصة أفريقيا الاستوائية قارة موبوءة بالأمراض المتوطنة ، فقد كان المناخ غير الصحي سبباً في أن تعرف أفريقيا الغربية "بمقبرة الرجل الأبيض" ولا يزال يشار إلى أجزاء عديدة من القارة الأفريقية بأنها قارة الأمراض المستوطنة قياساً ببعض الأماكن الأخرى بالقارة مثل مرتفعات كينيا التي سكنها الأوربيون بحثاً عن الثروات المعدنية . وذلك لما للمناخ من تأثير مباشر على الأداء الوظيفي الطبيعي الصحي للسكان .

يتفاوت تأثير المناخ على النشاط البشري الإنتاجي في شتى بقاع العالم، ولكن ليس إلى الدرجة أو ذلك الحد الذي أثاره الرجل الأبيض على أفريقيا الاستوائية ، فأخطار الحياة وصعوبتها المناخية في بعض أجزائها لا ترجع مباشرة إلى المناخ ، ولكن إلى العديد من الأمراض السائدة في القارة . فالأمراض التي يتعرض لها كل من الإنسان والحيوان عديدة وحادة وفتاكة في أغلب الأحيان . وعلى الرغم من الوقوف على بعض أسبابها في الوقت الحاضر إلا أن التغلب عليها يمثل أمراً يحتاج إلى عناية وموارد مخصصة .

(*) رئيس قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة طنطا .

تظهر بعض الدلائل على سبيل المثـال لا الحصر أن ذبابة تسي تـسي Tse Tse الحاملة لجراثيم مرض النوم في البشر والنجانـا[1] " nagana " في الحيوانات الأليفة لا تزال المسيطرة الحقيقية في بقاع شتى مـن أفريقيـا وبشكل يتعذر معها ممارسة الزراعة باستخدام الحيوان ، مما كان له أثر فـي عرقلة التقدم الزراعي فعلياً وعلى الرغم من أن الجراد قد لا يسبب ضـرراً للإنسان إلا أن الريف الذي يهاجمه الجراد هو ريف المجاعة ومن ثم شـكلت الأوبئة والأمراض عاملاً هاماً في الكيان الاقتصادي الأفريقي فـي الماضـي والحاضر والمستقبل .

يرتبط بالظروف البيئية الطبيعية الصعبة في أفريقيا عدد كبير ومتنوع من الجراثيم والطفيليات التي تصيب الحيوانات والمحصولات الزراعية والإنسان، فالجراد والبعوض وذباب تسي تسي والديدان والكائنات الدقيقة المائية الحاملة للأمراض . كلها ذات تأثير مباشر في نمو السكان بالقارة بل وفي هجـراتهم ونشاطهم الاقتصادي . يضاف إلى ذلك أوبئة أمراض أخرى كحمى التيفـود والجدري والطاعون والدرن والأمراض التناسلية ، والتراكوما وأن كثيراً من هذه الأمراض قد زالت حدتها خلال القرن العشرين. كما انتشر الكثير منهـا بسبب كثرة تحركات السكان وهجراتهم منذ أن وطئـت أقـدام الأوروبيـون أراضي القارة بالإضافة إلى ما جلبوه معهم من أمراض المنـاطق المعتدلـة

(1) النجانا : مرض يصيـب الماشية والحيوانات الأخـرى ، وينتـشر فـي القـارة الأفريقية وهو ينتـج عن أنواع معينة من الطفيليات وينقل بأنواع من ذبابة تـسي تسي.

كالأنفلونزا التي تنتشر بسرعة وسط شعوب قليلة المناعة من الناحية الصحية[1] وفي عرض موجز نستعرض أبرز الأوبئة والأمراض التي تعاني منها القارة والتي تمثل خطراً جسيما على سكانها ونشاطها الاقتصادي .

البعوض :

تعد حشرة البعوض من أشد الحشرات فتكاً بالإنسان في القارة الأفريقية خاصة ، على الرغم من أنها تنتشر في بعض أقطار العالم الأخرى إلا أن الضرر البالغ منها لا يوازي بأي حال من الأحوال ما تتعرض له القارة الأفريقية من خسارة بشرية واقتصادية . فعلى الرغم من أن لدغات البعوض عامة مزعجة ومؤلمة ، إلا أنها قد تكون أكثر خطورة عندما تكون الحشرة حاملة للمرض ، وهنا تختلف الصورة تماماً ويصبح الأمر أكثر خطورة. فحشرة البعوض في أفريقيا المدارية هي المسئول الأول عن نقل أمراض الملاريا فضلاً عن الحمى الصفراء والتي تعد من أكثر الأمراض رعباً في القارة إلى جانب بعض الأمراض الأخرى ، وربما كانت الملاريا أكثر الأمراض خطورة وتهديداً للصحة العامة فضلاً عن الحمى الصفراء في معظم أجزاء أفريقيا المدارية .

وترتبط الملاريا مثل بعض الأمراض الأخرى ارتباطاً واضحاً بالمجاري والمسطحات المائية ، كما أنها من الأمراض المعدية وبعوضة الملاريا المعروفة باسم " الأنوفيلس " هي المسئولة عن حدوث ذلك المرض . وتسعى منظمة الصحة العالمية جاهدة من خلال الحملات الكبيرة ضد تلك الحشرة

---

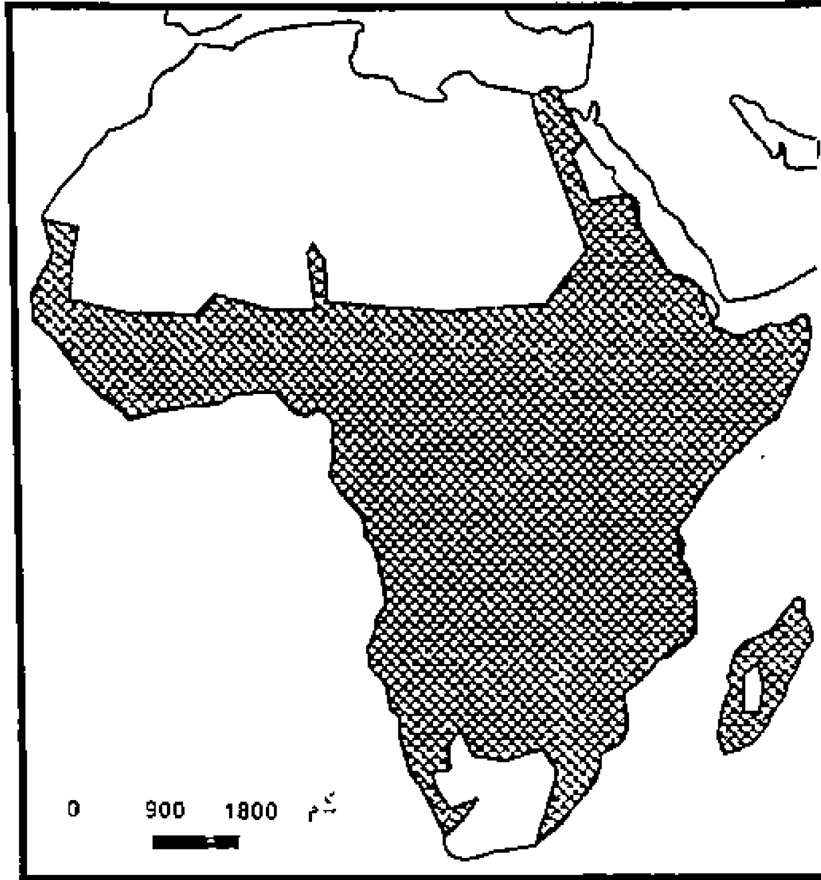
(1) جودة حسنين جودة ، جغرافية أفريقيا الإقليمية ، الطبعة الثانية ، منشأة المعارف .1986

والتي لها تأثير قاتل على الأطفال في سن مبكرة وتسبب في ارتفاع نسبة الوفيات بينهم بشكل ملحوظ .

ويمكن أن يكون مرض الملاريا مميت فأعراضه تبدأ آثارها واضحة في إضعاف الصحة العامة ، كما أنه يجعل من ضحاياه أكثر عرضة للإصابة بالأمراض الأخرى ، ومن ثم فإن تأثيره على النشاط البشري للسكان يمثل إهداراً واضحاً للطاقة البشرية ، وإذا ما كانت العناصر البشرية لسكان المناطق المدارية قد اعتادت على شيوع هذا المرض ، ومحاولة مقاومته من خلال السيطرة عليه بالوسائل المختلفة حتى يمكن أن تحد من انتشاره ، مثلما يحدث لأمراض الزكام والأنفلونزا التي تصيب سكان المناطق المعتدلة ، إلا أن تأثير مرض الملاريا فتاك وقاتل على العناصر غير الوطنية خاصة العناصر الأوروبية الوافدة إلى تلك المناطق ، والتي يتفشى فيها المرض بسرعة ويصبح مصدر تكاثره ، فبعوضة الأنوفيلس الناقلة للمرض تتكاثر بصورة كبيرة ، ولا تتأثر بصورة أو بأخرى بطبيعة المياه التي تسود الإقليم والذي تضع فيه بيضها ، ويحدث ذلك في البرك التي تحدثها الأمطار ، أو المياه الراكدة في مجاري الأنهار في موسم الجفاف أو المستنقعات . وإن كانت أوج انتشارها يتم عقب سقوط الأمطار ومن ثم إصابة الأفراد بمرض الملاريا فيما لا تزال المياه الراكدة قائمة[1] وغير جافة . وللحد من انتشار تلك الحشرة أحيانا يمكن منع اليرقات من التنفس أو التكاثر عن طريق رش طبقة رقيقة من الزيت على المياه الراكدة حتى تحد من تكاثرها وانتشارها فضلاً عن استخدام المبيدات الحشرية الأخرى . شكل (1) .

(1) Dudley Stamp., Morgan W.T.W. Africa A study in Tropical development Third Edition London 1971 P.131.

شكل (1) مناطق انتشار بعوض الملاريا



وتعتبر الحمى الصفراء من بين الأمراض المعدية التي يتم نقلها عن طريق البعوض من خلال فيروس لا يمكن رؤيته بالعين المجردة ، فهو لا يرى إلا بالمجهر وينتقل من شخص لآخر ، وأحياناً ما يكتسب مريض الحمى الصفراء مناعة شبه طبيعية إذا شفي من الإصابة في المدة التي عانى منها من المرض، حيث نادراً ما يعاود المرض مرة أخرى . وربما يكون في أمان منه مدة بقائه على قيد الحياة وقد اكتسب سكان أفريقيا المدارية شبه مناعة طبيعية في وقت مبكر من حياتهم حينما كانت هجمات البعوض أقل حدة وانتشاراً .

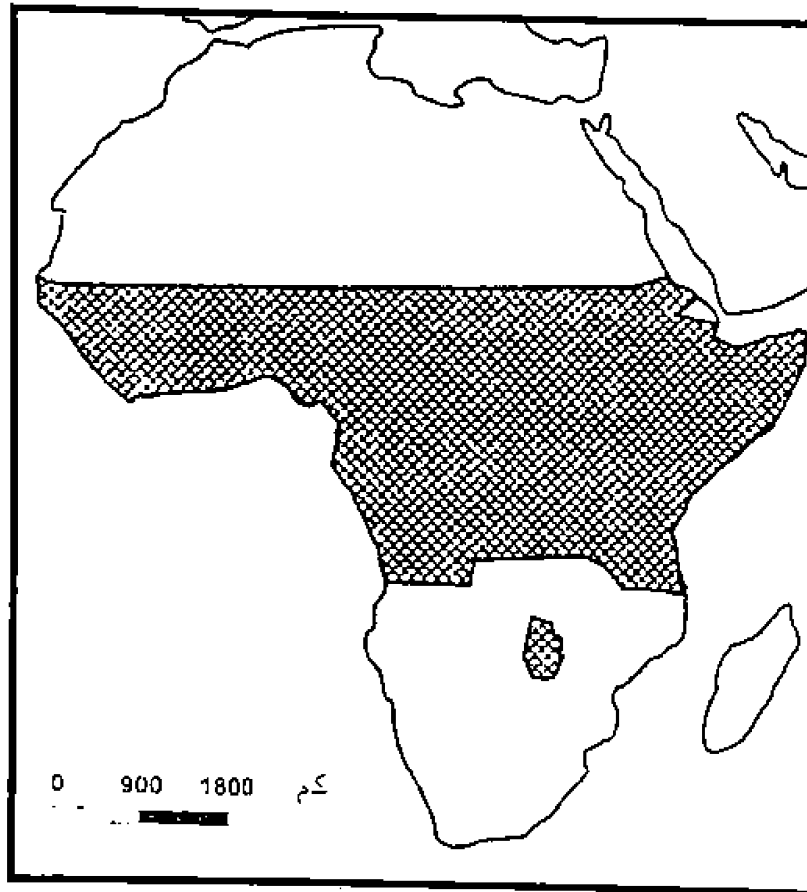
وإذا ما استفحل المرض بشكل حاد فإنه يصبح مميتاً لنحـــو 90 % مـــن الحالات المصابة به ، حيث يبدأ المريض المصاب في التقيؤ المستمر وبسبب هذا الإجهاد المستمر قد يؤدي ذلك إلى توقف عضلة القلب مما يجعل طريقـــة الموت مفزعة ومرعبة . وعلى الرغم من انخفاض إعداد المصابين في بعض السنوات ، إلا أن هذا المرض يحدث رعباً بين السكان حين اندلاعه لخطورته الفادحة والنتائج المترتبة عليه ، في حدوث الوفاة بشكل قاطع . وفي العقـــود الأخيرة أمكن التوصل إلى لقاح فعال لهذا المرض ، وأصبح التطعيم به مـــن الأمور الهامة كأحد الأمصال الواقية ، والتي يجب أن يتعاطها كـــل الأفـــراد المسافرين إلى ذلك النطاق الاستوائي الغربي من القارة ، فضلاً عـــن أن دول القارة الشائع فيها ذلك المرض تقدم تقريراً سنوياً يوضح عدم وجود حـــالات من الإصابة المميتة أو القاتلة.

ومن بين الحشرات المعروفة بالبعوض الناقلة لتلك الأمراض نوع آخـــر شديد الخطورة يعرف باسم " أيدوس " Aedos وهي حشرة تنتشر وتتكـــاثر بشكل واسع وتلقائي في أيّ من المناطق المائية وفي كل مكان مـــن القـــرى والمدن وتحدث نوعاً من الأمراض باسم " الدنج "[(1)] dengue أو ما يعـــرف باسم حمى العظام المتكسرة ، وعلى الرغم من أن تلك الحمى فتاكة إلا أنهـــا تعوق المصابون بها عن الحركة لمدة أسبوعين أو ثلاثة أسابيع على الأكثر . ويتعرض لها على وجه الخصوص القادمون الجدد إلى هذه المناطق للإصابة بالمرض . حيث يصابون بارتفاع شديد في درجة الحرارة . وظهور الطفـــح الجلدي ، ويعانون من آلام حادة في المفاصل والعضلات ، ويشعر المـــصاب

(1) الدنج : حمى معدية تؤدي إلى طفح جلدي مصحوب بآلام حـــادة فـــي المفاصـــل والعضلات وتسود في النطاق المداري ، خاصة السنغال ، بوركينا فاسو ، ومالي.

بها أن عظامهم تتكسر فعلياً ، كما أن حمى الدنج والحمم المصاحبة المنقولـة عن طرق تلك البعوضة واسعة الانتشار في أفريقيا الغربية إلـى حـد كبيـر خاصة وأنه يمكن نقلها عن طريق حركة التنقل والسفر من مكان لآخر بمـا يمثل تهديداً خطيراً للإصابة بهذا المرض شكل (2) .

شكل رقم (2) مناطق انتشار الحمى الصفراء



وأخيراً تحدث الدورة الدقيقة والمنقولة بالبيوض مرض آخر يعرف باسم مرض " داء الفيل " والذي يحدث انتفاخاً وتضخماً في الأرجل ، وأحياناً فـي أجزاء أخرى من الجسم ، ومع منتصف القرن الماضي أمكن التوصـل إلـى عقاقير ومركبات طبية خاصة حققت بعض النتائج الايجابية. كما اتجهت بعض

الدول في القارة إلى إيجاد نوع من الوقاية عن طريق توفير مياه الشرب ، من خلال شبكات مائية بدلاً من المياه الجارية أو الراكدة . كما تم إجراء بعض عمليات التجفيف لمناطق المياه الراكدة في البرك والمستنقعات إلا أن ذلك يواجه بمشكلة توطن البعوض في أشجار النخيل وبين أشجار الموز التي تحتوي على مياه بين أوراقها الكبيرة مما يقلل من الحد من انتشاره وتكاثره .

ذبابة تسي تسي :

تعد ذبابة " تسي تسي " من أبرز أنواع الذبابات الضارة والقاتلة في العالم، والتي تمثل أنواعاً عدة تصل إلى أكثر من عشرين نوعاً من الذباب الأفريقي الماص للدماء . وحجم هذا النوع من الذباب أكبر من حجم الذباب المنزلي ، وهو يسود في أفريقيا المدارية جنوب الصحراء على الأشجار والشجيرات الغابات والأحراش ، وبالقرب من المجاري المائية والبحيرات ، وهي تسبب أمراضاً فتاكة لكل من الإنسان والحيوان وأبرز أنواعها ذلك النوع الذي يحمل ميكروب وحيد الخلية والمعروف باسم التريبنوما " Trpanom " والذي له تأثير قاتل لكل من الإنسان والحيوان .

وعادة ما تهاجم ذبابة تسي تسي الإنسان المصاب حامل الطفيل [1] من أجل الغذاء ومن هنا تمتص الدم ومعه الطفيل ، فيصل الطفيل إلى معدة الذبابة حيث يتكاثر ويتحول إلى طور معدي والذي يصل إلى جسم الإنسان عن طريق الذبابة كالإصابة بمرض النوم . ولا تقتصر الإصابة بمرض النوم على الإنسان بل يمتد إلى الحيوانات البرية الأخرى ، وغير البرية وامتداد المرض يشغل مساحة واسعة من أراضي غرب القارة إلى شرقها جنوب الصحراء حيث مناطق رعي الماشية .

وفي البدايات الأولى من القرن العشرين أحدث المرض وفيات حادة بين السكان والحيوان ، فقد أحدث المرض وباءً هائلاً في أوغنده وبعض الأقطار المجاورة لها واستطاع أن يقضي على نحو من عشرين إلى ثلاثين ألف نسمة خلال سنوات محدودة ، خاصة وأنه ارتبط بنقص واضح في الأغذية مما كان له أثره في أن خلفت الوفيات قلة في السكان الناتجة عن المرض وصارت هناك مناطق غير مأهولة بالسكان خاصة تلك القريبة من الغابات والأحراش التي تسكنها الذبابة .

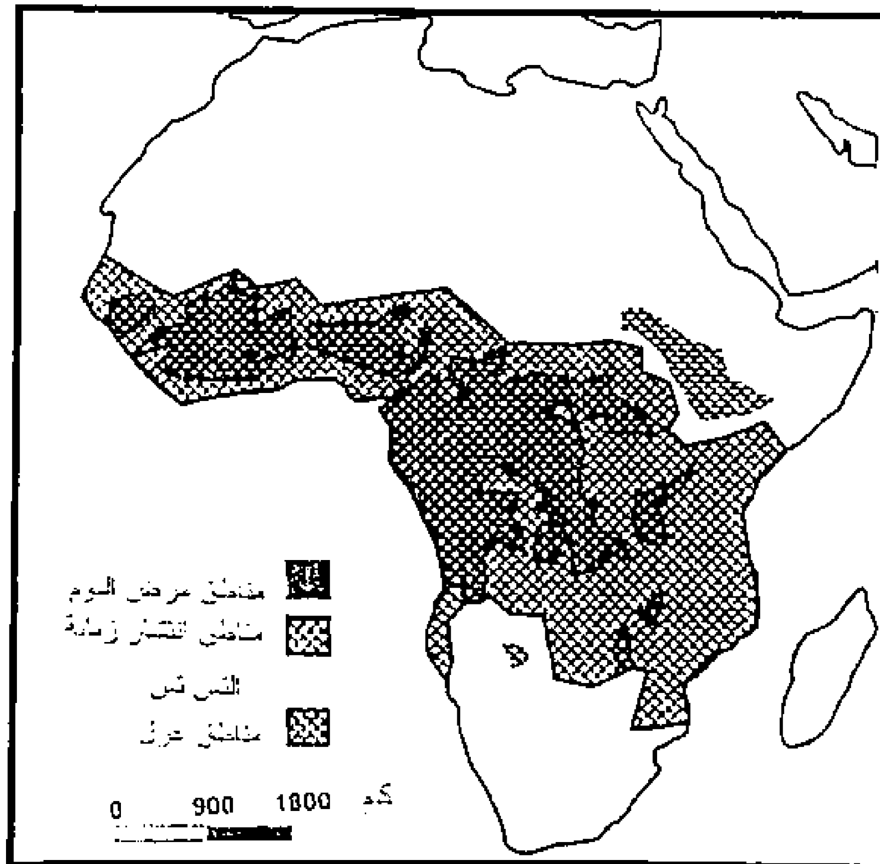
وعلى الرغم من الجهود الطبية التي قامت بها العناصر الأوربية ، من الفرنسيين وغيرهم في إنتاج العقاقير ،واستخدام سبل العلاج إلا أن معدلات الوفيات بين المصابين بمرض النوم تراوحت بين 5 ــ 15 % في منتصف العقد العشرين وهو رقم ضخم ومخيف بالطبع . وغالباً ما كان يحدث العلاج في القرى عن طريق قوافل طبية متجولة ، دون اللجوء إلى نقل المريض إلى المستشفيات لسرعة إسعافه وعدم تفشي الوباء إضافة إلى حقن الأفراد بالعقاقير للوقاية بقدر الإمكان ولحمايتهم لشهور طويلة .

ويظهر تأثير مرض النوم من ذبابة " تسي تسي " على الحيوانات بعد فترة من الوقت حيث لا تظهر علاماته عقب لدغ الذبابة مباشرة . فغالباً ما تموت الماشية والخيول والكلاب التي تلدغ بواسطة الذبابة المعروفة بالجلوسينا Glossina وبعد فترة من الوقت ، حيث لا يلاحظ تأثير المرض بصورة مباشرة في البداية ، ولكن بعد أيام قليلة ، حيث تبدأ أنف وعيون الماشية في السيلان ، كما يظهر تورم تحت الفك وتصبح عضلات الحيوانات مترهلة ، ويبدأ الحيوان في الترنح ، وربما يصاب بالجنون قبل أن يموت . وبتشريح الحيوان يتبين أو يظهر أن الأنسجة التي تحت الجلد صارت شبه محقونة

بالهواء ، ومن ثم تكون نتيجة هذا الأثر المميت مضاعفة ورغم أن هناك مصلاً لمقاومته إلا أنه ينبغي أن يتجدد كل ستة أشهر ويتم به تحصين الحيوانات الأليفة والإنسان .

وتظهر خسائر مرض النوم والذي تسببه تلك الذبابة في مناطق رعي الماشية في غرب أفريقيا وشرقها شكل (3) خاصة أنها ترعى في المناطق المكشوفة في الحشائش والأحراش الحاملة للمرض .

شكل رقم (3) مناطق انتشار تسي تسي

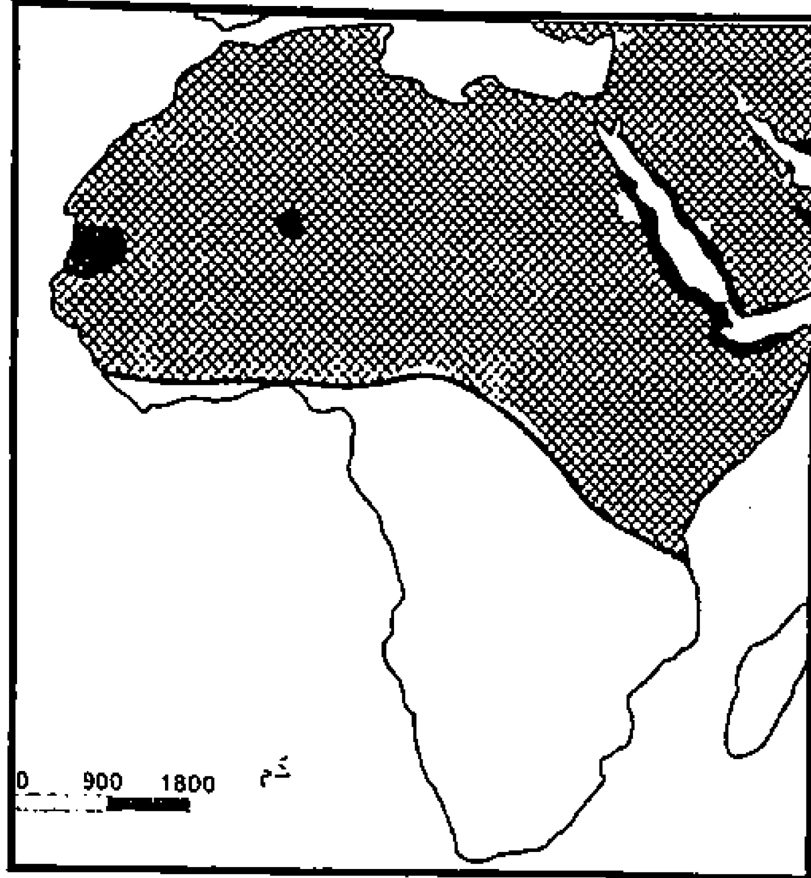


ويمتد أثر الذبابة إلى الاقتصاد الزراعي فالزّراعة التـي تعتمـد علـى الحيوان الحقلي " حيوانات الحرث " مهددة ومن ثم فهي لها أثرها في الإقلال من ناتج المحاصيل الزراعية فضلاً عن نقص اللحوم والألبان والتي تزيد من مشاكل سوء التغذية للسكان على أن وسائل المقاومة قـد تتمثـل فـي قطـع الشجيرات وإزالة الأحراش وقتل الحيوانات البرية خاصة الحاملـة للجـراثيم والمرض

الجـراد :

الجراد حشرة ووباء يهاجم كل ما هو أخضر ، وتعد أسرابه بالمليارات ، ويتوطن في الحزام الصحراوي الشمالي من أفريقية وفي جنوب غرب آسيا . وهناك مراكز عالمية متخصصة لدراسة ورصد تحركات وتحشدات، هذه الآفة الضارة التي تدمر سنوياً نسبة كبيرة من غذاء الإنسان والحيوان علـى حـد سواء.

شكل (4) مناطق انتشار الجراد الصحراوي



ولم تقتصر مهاجمة الجراد على النطاق الشمالي الصحراوي من أفريقيا بل امتدت مهاجمته إلى مناطق أفريقيا الاستوائية وباتت هذه المناطق تتعرض لأنواع من الأمراض الناتجة عن ثلاث أنواع من الجراد : أولها ما يعرف بالجراد الصحراوي وثانيها ما يعرف بالجراد الأفريقي المهاجر وثالثها ما يعرف الجراد الأحمر ولكل من تلك الأنواع الثلاثة منطقة تغزوها على الرغم من أنهم قد يتداخلون معا بطريقة جزئية .

وترتبط دورة تكاثر الجراد الطبيعية في كل منطقة من المناطق التي تغطيها أنوعه الثلاثة تمام الارتباط بالدورة المناخية . خاصة فترة سقوط

الأمطار وهي التي يظهر فيها هجرة أسراب الجراد بين فترات التكاثر وبطريقة واضحة وواسعة بأنظمة الرياح الهابة من خلال التقاء التيارات الهوائية والتي تكون سببا في سقوط الأمطار في مواسمها وارتباطها بظروف الرطوبة فهي التي تساعدها على التكاثر مما يجعل تركز الجراد يزداد في منطقة معينة ، بل وأمكن التنبؤ بتكاثر الجراد وانتقال أسرابه من المناطق التي تنذر بالمطر إلى الأماكن الأكثر دفئاً .

وتتأثر أسراب الجراد في حركتها بتيارات الحمل الحراري فوق الأراضي الدافئة في دفع أسرابها إلى أعلى شأنها في ذلك الوقت شأن الطيور والطائرات، وأحياناً ما تحلق الأسراب على ارتفاع آلاف الأقدام عن سطح الأرض بسرعة ثابتة أمكن تقديرها بنحو 11 ميلاً في الساعة ، وقد تهاجر الأسراب لمئات الأميال . وفي خلال عام من الوباء الشائع أصبح يتكاثر الجراد الصحراوي في شمال أفريقيا خلال النصف الأول من العام وذلك لأن الأسراب المحلقة تحمل بواسطة التيارات الهوائية لمناطق في جنوب الصحاري حيث تتكاثر مرة أخرى في الجزء الأخير من العام .

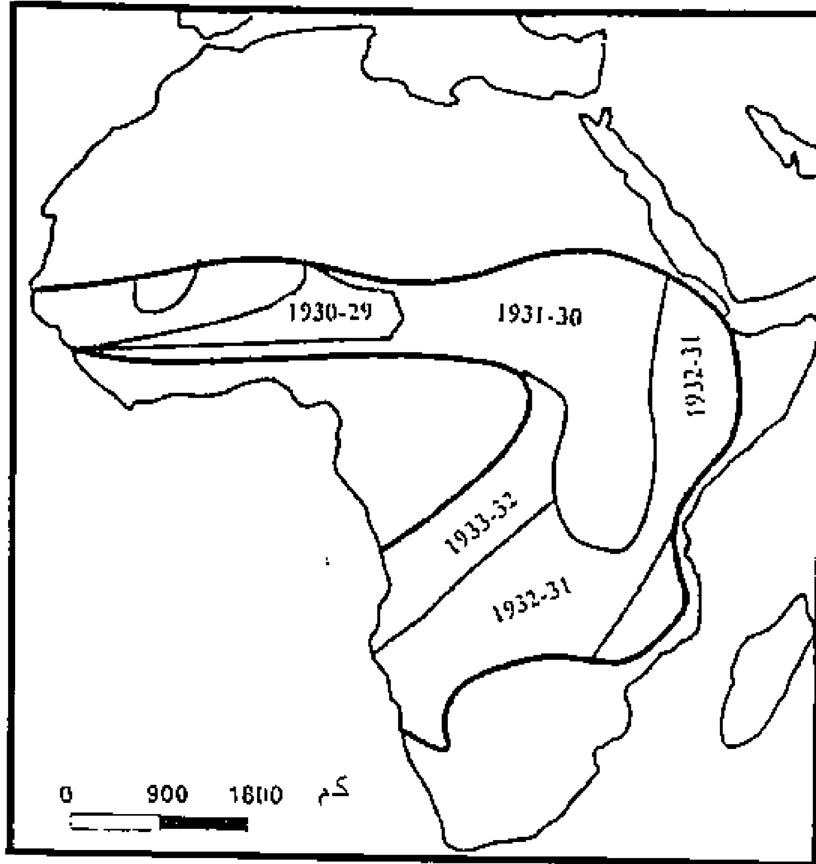
وتختلف هذه الأسراب وبطريقة فعالة في الزحف السريع لملايين أعدادها عندما تتعرض للدفء بأشعة الشمس وتحافظ على اتجاهها عن طريق أشعة الشمس ، ومن ثم كان زحفها في اتجاه الصحاري خاصة عندما تحس بالجوع ومن ثم كان زحفها نهاراً في اتجاه الصحاري في حين أنها تلجأ إلى الراحة ليلاً عند انخفاض درجات الحرارة ومن ثم فإن الدفء هو العامل المؤثر والفعال بالتحديد في حركة نشاطها .

لقد أمكن تسجيل وحصر وملاحظة حركة أسراب الجراد الأفريقي الرحال في السهول الفيضية من نهر النيجر بالقرب من مدينة تمبكتو بين عامي 1926، 1927 فوق منطقة تتراوح بين 50 إلى 120 ميلاً مربعاً . وفي عام 1928 اجتاحت أسراب الجراد السنغال وسيراليون . وفي عامي 1929 و 1930 تم اجتياح غرب أفريقيا بالكامل . وفي عام 1930 وصل الوباء إلى الخرطوم . وفي عام 1932 وصلت الأسراب بعد تكاثرها بالطبع إلى روديسيا وأنجولا حيث تأثرت هذه المناطق بذلك الوباء لمدة أسبوعين . كما أمكن ملاحظة أسراب صغيرة من الجراد الأحمر فيما يعرف الآن بدولة زامبيا بين عامي 1927 و 1929 حيث سجلت أكثر من 65000 من أعدادها فوق مساحة 3 مليون ميل ^{2} عام 1935 . شكل (5) .

وعلى الرغم من أن المبيدات الحشرية قد لعبت دوراً بارزاً في الإقلال من أعداده وأحدثت نوعاً من الإصابة لمساحات من الأراضي الزراعية المنتجة للمحاصيل . إلا أنه من الضروري القيام بحملة منظمة للسيطرة على ذلك الوباء ، حيث أن ذلك لا يعد أمراً مستحيلاً لانحساره الذي كان أثره المباشر على أنحاء عديدة من القارة الأفريقية الصحراوية والمدارية ، بل امتد إلى البلاد المجاورة مثل السعودية وباكستان والهند بين عامي 1950 و 1960 ، فقد ارتأت الحكومات المجاورة في تلك الفترة اتخاذ التدابير اللازمة للتغلب على ذلك الجراد الصحراوي ، عن طريق الرش بالمبيدات الحشرية من الجو فضلاً عن تتبع بعض أعدادها التي فرت هاربة إلى بعض الأودية في بلاد المغرب العربي وتم القضاء عليها نهائياً . خلاصة القول أن محاولة السيطرة والقضاء على ذلك الوباء الصحراوي يحتاج إلى تضامن الجهود بين

الحكومات والهيئات المعنية بما لا يؤثر على المحاصيل الزراعية التي يعتمد عليها الإنسان في غذائه حتى يسد بها رمقه فضلاً عن حيواناته بالطبع .

شكل (5) مناطق انتشار الجراد الأحمر (27 ـ 1934)



مرض الحمى القلاعية :

ارتبط هذا النوع من الأمراض للإصابة بالحيوانات ، فيعد مرض الحمى القلاعية من الأوبئة الحيوانية الفيروسية التي تصيب الأبقار والأغنام الماعز والخنازير . تظهر أعراض المرض على أفواه الحيوانات أو أقدامها وينتشر المرض بسرعة ، كما أنه يتسبب في إحداث خسائر اقتصادية كبيرة فضلاً عن أنه يعرقل تصدير الحيوانات الحية ولحومها وتقدر تكاليف إجراءات مكافحة

المرض أو الحد من انتشاره عدة ملايين من الدولارات كما أوضحت منظمة الأغذية والزراعة العالمية [1].

وقد أعرب خبراء تلك المنظمة عن قلقهم البالغ إزاء تلك الأوضاع في إقليم المغرب العربي ، حيث تفشى المرض في شمال أفريقيا في فبراير عام 2002 ، وظهر المرض في بادئ الأمر في الجزائر ، ويتصور البعض أن تسرب المرض حدث عن طريق الحيوانات المصابة من غرب أفريقيا والتي يعد المرض فيها من بين الأوبئة السائدة ، وتفيد التقارير أيضاً إلى وجود إصابات منعزلة ومتفرقة في كل من تونس والأجزاء الشرقية من المغرب . وتبذل كافة الجهود من خلال الجهات الرسمية للسيطرة على ذلك الوباء في بلدان المغرب العربي المعنية ، إلا أنه يجب تعزيز الإجراءات الوقائية حتى تعود الأمور إلى حالتها السابقة قبل تفشي المرض .

أمراض الحشرات الزاحفة [2]:

تمثل الحشرات الزاحفة التي تؤرق حياة الناس والحيوان ، والتي تحدث عن طريق حشرات القمل ، القراد ، البراغيث ، وهي من الأهمية بمكان نظراً للأمراض الناتجة عنها والتي تحدث ما يسمى بالحمى الانتكاسية ، والتي يسببها طفيل الدم الذي يحمل عن طرق القمل أول القراد ، ومن هنا يكون غالباً ما تؤدي إلى ظهور الحمى . أعراض الحمى أقرب ما تكون لأعراض الملاريا لو أمكن تشخيصها بسرعة لأمكن الشفاء منها في أيام معدودة وتُظهر الإحصاءات أن الأوبئة الناتجة عن هذه الحشرات غير متوازية الشدة ، فقد

(1) تقارير منظمة الأغذية الزراعية العالمية (2002) .

(2) Dudley stamp, Africa op- cit p. 137.

كان لها أثرها في ظهور أمراض قضت على نحو 10000 شخص بين عامي 1920 و 1922 في مناطق درافور بالسودان . ومن بين الأمراض التي يسببها القمل مرض التيفوس وعلى الرغم من أنه مرض المناطق الباردة أكثر من المناطق المدرية إلا أنه لعب دوراً واضحاً في ظهوره في بلاد المغرب العربي " الجزائر والمغرب " عام 1942 .

ويعد مرض الطاعون من بين الأمراض التي تنقل إلى الإنسان عن طريق الفئران أو عن طريق براغيث الفئران المنزلية والتي تنتشر في بعض قرى القارة ، وتحاول بعض الدول السيطرة والحد من انتشاره عن طريق الموانئ . وقد تفشى مرض طاعون الفئران وأصبح تهديداً خطيراً في الحرب العالمية الأولى في داكار . ففي عام 1920 أقرت أكثر من 15000 حالة في غرب أفريقيا الفرنسية . ومن دراسة تلك الحالات ظهرت أن هناك 60 % من هذه الحالات قاتلة .

مرض الإنكلستوما " الديدان الخطافية "(1)

يحمل كثير من سكان القارة الأفريقية مرض الإصابة بالدودة الخطافية أو ما يعرف بالإنكلستوما وعلى الرغم من أنه يحدث بين نسبة عالية جداً من السكان إلا أن الحالات الحادة جداً قليلة ونادراً ما تكون قاتلة . ويتمثل المرض في تلك الديدان البالغة الصغر عندما تكون بالغة ، وتعيش في أمعاء الإنسان متعلقة بالجدار المعوي حيث تقوم بامتصاص الدم ، ومن ثم يعاني المريض أو الضحية من نقص مستمر " وواضح في الدم " وتعد الحالات البالغة من أمراض الأنيميا الواضحة .

(1) Dudley stamp, Africa op- cit p. 135.

وهناك الكثير مما يؤمنون بأن مرض الدودة الخطافية في بعض حالاته الخاملة أو الضعيفة أحياناً ما يكون مسئولاً عن كثير من الخمول الذهني والبدني فيخرج من الجسم بيض الديدان عن طريق البراز ، مما يجعل اليرقة الدودية تنمو في التربة وتخترق جلد القدم أو الكاحل للأشخاص الذين يرتدون الأحذية فنادراً ما يتعرضون للإصابة ، ومن ثم لصناعة الأحذية المحلية الرخيصة دوراً في الوقاية النسبية من تلك الأمراض فضلاً عن الصرف الصحي الملائم الذي يمنع ظهور ما يعرف بالتربة الملوثة .

أمراض الكائنات المنقولة عن طرق المياه [1]:

تعد تلك الكائنات المسئول الوحيد عن الإصابة بتلك الأمراض المدارية والتي كثيراً ما تصيب الأمعاء والمعدة ، وهي غالباً ما تؤدي إلى الارتباك الهضمي الخفيف ، والمناخ في المناطق المدارية هو المسئول عن حدوث تلك الأمراض بطريق غير مباشر عن المناخ في المناطق المعتدلة ، فالتحليل الناتج عن طريق المناخ في المناطق الحارة المدارية للمواد الغذائية ، يؤدي إلى تقليل مقاومة الإنسان للأمراض ، والذي يمكن أن ينتقل إلى الإنسان عن طريق الأيدي الملامسة للمواد الملوثة أو ملامسة الغبار ، ومن ثم كانت الحاجة ماسة وملزمة إلى غسل الأيدي قبل تناول الأطعمة .

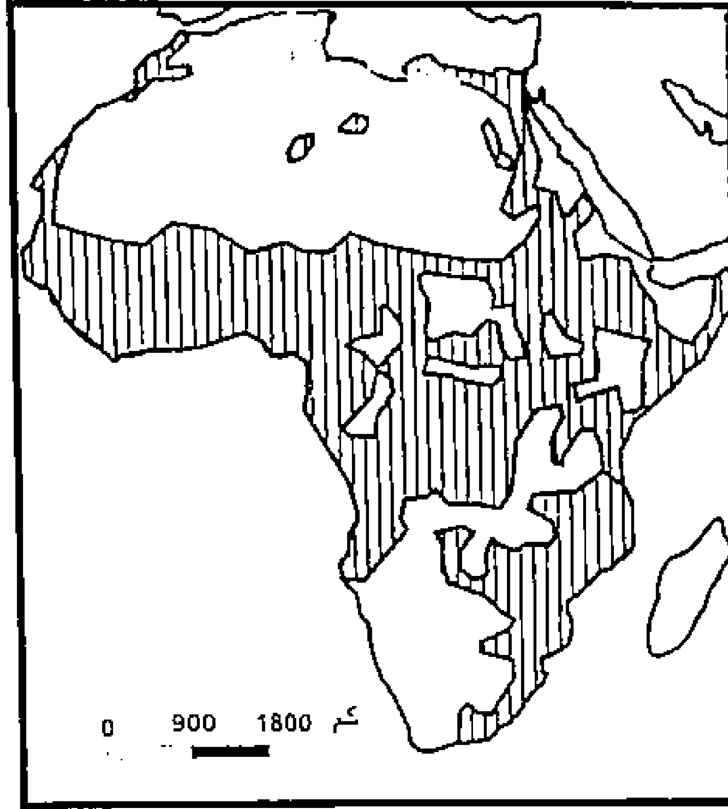
ويتم نقل هذه الأمراض عن طريق الذباب المنزلي ، وعن طريق الماء الملوث خاصة إذا ما قضى الإنسان حاجته على ضفتي المجاري المائية ، ومن ثم يأتي الخطر من الماء حتى ولم يشرب منه الإنسان حيث أنه يستخدم ببساطة في غسل أدوات الطهي والخضراوات التي تؤكل غير مطبوخة والتي

(1) Dudley stamp, Africa op- cit p. 135.

تمثل مصدر خطورة لهذه الأمراض في تلك المناطق المدارية وتعد الفواكه ذات القشرة الصلبة نسبياً على سبيل المثال الموز البرتقال أكثر أماناً في حين يجب تجنب الفواكه المخدوشة أو التالفة فمن الأفضل عدم تناولها . وفي كل الحالات يمكن غسل الخضروات والفواكه باستخدام مطهر خفيف بدون طعم مثل البرمنجانات أو البوتاس ، يضاف إلى ذلك غلي اللبن بالطبع لأنه من السهل تعرضه للتلوث بسرعة .

ويعتبر مرض البلهارسيا من أشد الأمراض خطورة الذي يتم نقله إلى الإنسان عن طريق المجاري المائية ، فهو ذو تأثير بالغ على صحة الإنسان الأفريقي ، لما له من تأثير سريع على المثانة ثم انتقاله إلى كافة الأعضاء الأخرى كالكبد والمريء والكلى ، وهو ظاهرة شائعة في القارة الأفريقية ، ويحدث عن طريق شرب الماء الملوث أو الاستحمام فيه ، وعلى الرغم من أن العلاج بسيط وأحياناً ما يكون غير مكلف ، إلا أن الإهمال وعدم العلاج يجعل منه مرض قاتل مع مرور الوقت نظراً لأنه يضر الأعضاء الداخلية للجسم . والقارة بحكم ظروفها البيئية هي بيئة مناسبة لتفشي هذا المرض من خلال البرك المؤقتة التي تظهر عقب سقوط الأمطار والتي تمتد في القرى وتعيش فيها القواقع وهي أحياناً ما تكون ملوثة باخراجات الإنسان ذلك فضلاً عن أعمال الري في كثير من الأنهار التي تجري على أرض القارة شكل (6).

شكل (6) مناطق انتشار البلهارسيا



ويسبب مرض البلهارسيا[1] ديدان معينة تعيش دورتها الحياتية بين قواقع نهرية وبين الإنسان ، وقد تصيب الأمعاء الجهاز البولي ، ويعد المريض بها سبباً لإصابة الآخرين عن طريق البويضات التي تصدر منه في البول أو البراز ، حيث تبدأ دورة حياة جديدة في القواقع تنمو خلالها الديدان التي يصاب بها الإنسان عندما يرتاد المياه الموبوءة وتؤدي إلى ضعف شديد للجسم وخاصة إذا ارتبط بسوء التغذية . البلهارسيا من الأمراض المتوطنة في وادي النيل وفي شرق أفريقيا حتى زيمبابوي وحوض الكنغو وفي غرب

(1) فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية أفريقيا ، دراسة إقليمية للقارة مع التطبيق على دول جنوب الصحراء ، دار المعونة الجامعية ، 2002 ، 2 123 ــ 124 .

أفريقيا خاصة شرق وجنوب السنغال . قد ارتبط انتشارها بمشروعات الري الدائم مثل مشروع الجزيرة في السودان ومشروع الفولتا في غانا ، وغيرها من المشروعات الأصغر في تنزانيا وأنجولا وناميبيا .

الإيدز في أفريقيا :

يعد مرض الإيدز فيما يعرف بفيروس نقص المناعة H . I . V من الأمراض الحديثة العهد في العالم حيث لم يظهر بوضوح إلا في خلال العقود الثلاثة الأخيرة . ورغم انتشار هذا المرض عالمياً ، إلا أن قارة أفريقيا تنال النصيب الأكبر من المصابين بهذا المرض ، بل أن البعض يغالي في أن يذكر أن القارة الأفريقية هي المصدر الحقيقي لظهور هذا المرض .

وفي أوائل التسعينات من القرن الماضي كانت الإصابة بمرض الإيدز في بعض الدول الأفريقية من أعلى النسب في العالم[1] ، وإن كانت بعض التقديرات الآن تشير بأنه في أوائل القرن الحادي والعشرين تفوقت بعض دول القارة الآسيوية على الدول الأفريقية في ذلك مثل تايلاند والهند ، لا في الأعداد المطلقة فحسب بل وفي سرعة الانتشار[2] ، خاصة وأن فيروس الإيدز يختلف عن فيروس الأنفلونزا أو الكوليرا في تأخر ظهور أعراض المرض . فعلى حين تظهر أعراض المرضى الآخرين في غضون أيام إلا أن الإيدز يظل كامناً لمدة تتراوح بين 8 ــ 10 سنوات ، كما تظهر الدراسات

---

(1) محمد عبدالغني سعودي ، الإيدز في إفريقيا ، دراسة في الجغرافية الطبية ، محاضرة ألقيت في الموسم الثقافي 96 / 1997 ، المجلة الجغرافية المصرية ، ص 3 .

(2) Latham C., Michael Aids in Africa prespective on Epidemic Africa To day 3rd quarter 1993. .

الطبية أن الأطفال الذين ولدوا مصابين بهذا المرض عرضة للوفاة في عمر لا يزيد على سنتين .

وتعد أفريقيا المدارية أكثر أجزاء القارة إصابة بهذا المرض اللعين من أي أجزاء أخرى من القارة ، فهو أقل انتشاراً في شمال القارة لما لتعاليم الإسلام من أثر في الحد من انتشاره . ويعزى أسباب انتشار عدوى المرض إلى تلك العلاقة المحرمة بين الجنسين والتي تسود في أوربا وأمريكا ، ومن ثم فهي نادرة الحدوث في القسم الشمالي من القارة إلا أنها تزداد بالاتجاه جنوباً ، لتبلغ أقصاها في أفريقيا المدارية وتكاد تتركز في دول وسط وغرب القارة بشكل ملحوظ ولتغطي نحو خمس عشرة دولة هي : زائير ، كينيا ، أوغندا ، تنزانيا ، زامبيا ، زيمبابوي ، كوت ديفوار ، بنين ، بوركينافاسو ، بروندي،جمهورية أفريقيا الوسطى ، الكنغو ، ملاوي ، موزمبيق ، رواندا ، وتعد أوغندا وزامبيا وزيمبابوي أعلى دول القارة انتشاراً لهذا المرض .

وقد أظهرت تقارير منظمة الصحة العالمية[1] أن متوسط عمر الفرد يقل في مناطق كثيرة من القارة الأفريقية بسبب انتشار مرض الإيدز ، فقد أظهر التقرير أن معدل وفيات الأطفال في نحو 14 دولة أفريقية في عام 2001 أعلى مما كان عليه عام 1990 رغم التحسن النسبي الذي طرأ على مناطق انتشاره وإن حذر البعض ممثلاً في المدير العام لمنظمة الصحة العالمية من تزايد الهوة في مستوى الرعاية الصحية .

---

(1) الأمم المتحدة للسكان : حالة سكان العالم عام 2001 .

وتعاني القارة الأفريقية من نسبة[1] من يحملون هذا المرض حيث بلغ نحو 30 مليون شخص في دول أفريقيا من يحملون فيروس نقص المناعة H. I. V. المسبب لمرض الإيدز ويمثل هذا العدد نحو 70 % من حالات الإصابة في العالم ، وذكر التقرير أن الأمراض المعدية منه لا زالت تحصد العديد من السكان خاصة الأطفال الذين يولدون وهم حاملي هذا المرض والذين يكونون عرضة للوفاة في سن دون العامين بالقارة . كما أظهر تقرير منظمة الصحة العالمية أن الأشخاص الذين يتخطون مرحلة الطفولة يواجهون معدلات وفيات في مرحلة البلوغ تزيد عن معدلات الوفيات التي كانت قائمة منذ ثلاثين عاماً تقريباً .

وتشير تقارير منظمة الصحة العالمية أن متوسط عمر الفرد في سويسرا والتي يوجد بها مقر منظمة الصحة العالمية يصل إلى نحو 80 عاماً إلا أن متوسط العمر في زيمبابوي يقل عن 38 عاماً بل ويقل عن ذلك في دول أفريقيا كثيراً ، إذ من المتوقع أن تعيش طفلة تولد اليوم في سيراليون إلى أن يصبح عمرها 36 عاماً في حين يختلف الوضع في اليابان حيث يمكن أن تعيش طفلة حديثة الولادة إلى أن يصبح عمرها 85 عاماً في المتوسط .

وقد لعبت بعض العوامل دواراً بارزاً في انتشار هذا المرض بالقارة[2] ، فالنساء هنّ أبرز العوامل المسببة لهذا المرض فالمرأة بيولوجيا أكثر احتمالاً للإصابة بالمرض من الرجال . ذلك بالإضافة إلى أن نسبة كبيرة من المصابات من النساء يمارسن تجارة الجنس وبائعات للهوى . وأن كثيراً من

---

(1) الأمم المتحدة للسكان : حالة سكان العالم عام 2002 .

(2) محمد عبدالغني سعودي ، الإيدز في أفريقيا ، مرجع سابق ، ص 8 .

سائقي الشاحنات على طرق النقل الدولية والتي تربط القارة شرقها بغربها يمارسوا الرذيلة على النقط الممتدة على امتداد هذه الطرق ، مما تعد مركز إشعاع لتوزيع المرض(1) ، ومن ثم فإن انتقال هذا الفيروس يحدث عن طريق تلك العلاقة الجنسية بين حاملي المرض ، أو عن طريق نقل الدم الملوث من شخص لآخر أو باستخدام الإبر الطبية الملوثة .

أمراض نقص التغذية :

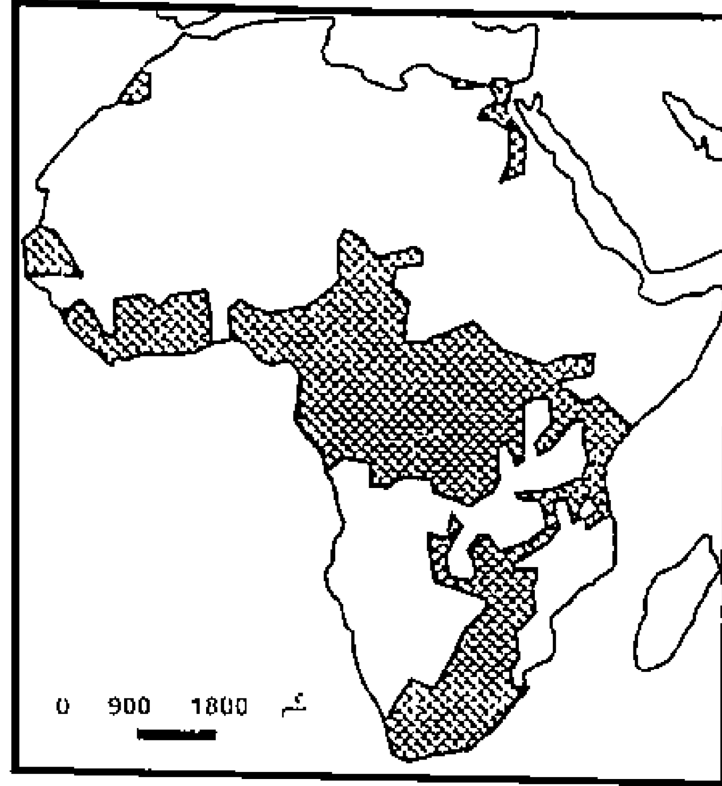
تمثل أمراض نقص التغذية التي تتعرض لها القارة الأفريقية التي تتمثل في نقص الغذاء البروتين ، ذات تأثير مباشر على الإنسان فالنقص في الغذاء وسوئه يؤدي إلى ارتفاع نسبة المرض والهزال والكسل كما أن الاعتماد على محصول واحد في الغذاء يمثل أحد العوامل الرئيسية ، خاصة تلك التي تعتمد على عناصر غذائية قليلة فيما عدا الكربوهيدرات مثل الموز ومحصول المانيوك والذي يمثل جذوراً نشوية بدلاً من الاعتماد على الألبان واللحوم .

وتستخدم الذرة البيضاء عوضاً عن الذرة الصفراء ، واستبدال السرغوم المغذي أو الدخن ، ولقد كان لنقص الغذاء خطورة واضحة حيث تصيب الأطفال الذين يتم فطامهم عن الأمهات اعتماداً على المواد الغذائية النشوية وغير الملائمة صحياً من البروتين والخضروات كما تظهرها مناطق الإصابة شكل (7) وهناك أمراضاً عدة تتمثل من خلال سوء التغذية في القارة في شكل نقص البروتين بسبب قلة استهلاكهم للحوم ومن هنا انتشرت بينهم أمراض مثل البري بري والبلاجرا .

---

(1) De Blij, II.J., Muler, P.O. Geography, Realms, Region and Concepts , Jhon Willey 1994. p. 412 .

شكل (7) مناطق نقص البروتين الغذائي



وقد شهدت السنوات الأخيرة محاولات جادة وكبيرة لمكافحة الأمراض[1]، ولكن ما زال سوء التغذية هو العقبة الكئود . خاصة وأن مكافحته تعتمد على تقدم الشعوب الأفريقية اجتماعياً واقتصادياً ، ويرتبط التخلف والاعتماد في بعض الأمور المرتبطة بالظروف الصحية السيئة وبسوء التغذية ، وارتفاع نسبة الوفيات بين الأطفال وفي الأجنة ، ولا شك أن الحاجة ماسة أيضاً إلى العناية بالتعليم والإكثار من المتعلمين حتى يمكن التخفيف من حدة هذه الأحوال .

(1) جودة حسنين جودة ، جغرافية أفريقية الإقليمية ، مرجع سابق ، ص 136 .

أمراض أخرى :

لا تكاد تخلو القارة الأفريقية من بعض الأمراض الفتاكة والتي تعرف في بعض القارات الأخرى ، وأبرزها الالتهابات الرئوية . فهي من المسببات الرئيسية للوفاة في أفريقيا المدارية بالرغم من انخفاض معدلات الإصابة بشكل ملحوظ ، ومعدلات الوفاة في أماكن أخرى من العالم بفضل استخدام العقاقير الحديثة ، إلا أن أثر خطورة الالتهاب الرئوي " مرض التهاب السحايا " تبدو خطيرة للغاية بين الأطفال ضعاف التغذية ، وخفيفي الملابس خاصة مع تقلبات المناخ السريعة والمتلاحقة .

ويتفشى مرض الالتهاب الرئوي في القارة الأفريقية خلال فصل الربيع تحديداً ، وذلك بسبب الظروف المناخية ، إذ أن الرياح الحارة الجافة والمحملة بالغبار تفتك بالأغشية المخاطية للجهاز التنفسي ، وقد أمكن تسجيل ثلاثين ألف حالة في إبريل 2001 أحدثت 1500 حالة وفاة وأعلنت تسع دول تفشي ذلك الوباء بها وهي دول : بنين ، بوركينافاسو ، الكاميرون ، جمهورية أفريقيا الوسطى ، الحبشة ، النيجر ، نيجيريا ، السنغال ، تشاد . وفشلت السلطات الرسمية والدوائر الصحية في وضع الخطط الفاعلة للقضاء عليها .

ومن الأمراض الأخرى مرض عمى الأنهار[1] وهو مرض مزمن ينتقل عن طريق أنواع معينة من الذباب من ديدان صغيرة " انيماتودا " قرب الأنهار إلى جلد الإنسان ، ثم ما تلبث أن تصل إلى العين وتصيبها بالعمى ، وتنقل منه العدوى إلى الآخرين بعد ذلك . وهذا المرض من الأمراض المتوطنة قرب الأنهار في كل نطاق السفانا جنوب الصحراء من السنغال في الغرب حتى أوغندا وكينيا في الشرق .

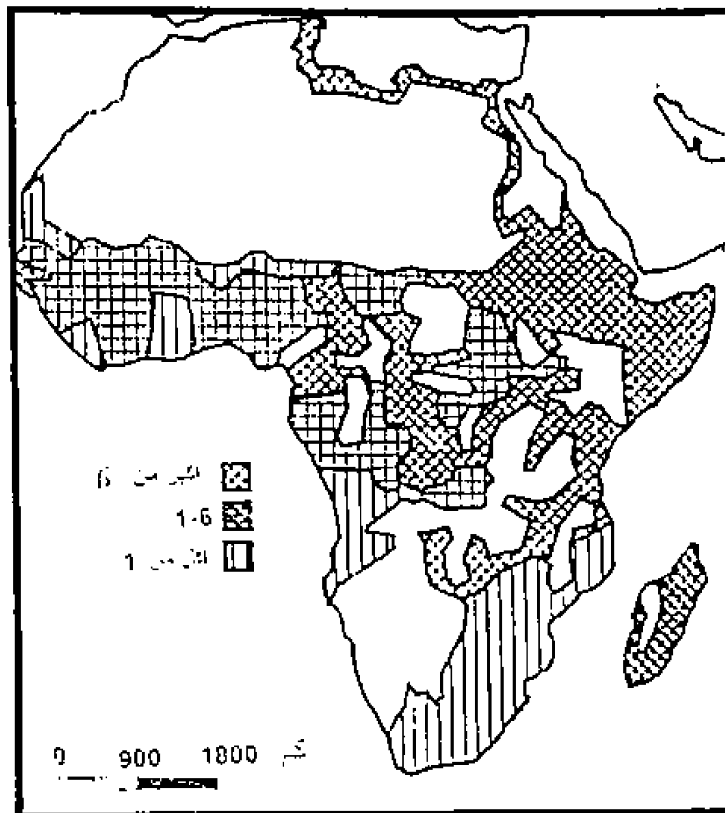
---

(1) فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية أفريقيا ، مرجع سابق ، ص 123 .

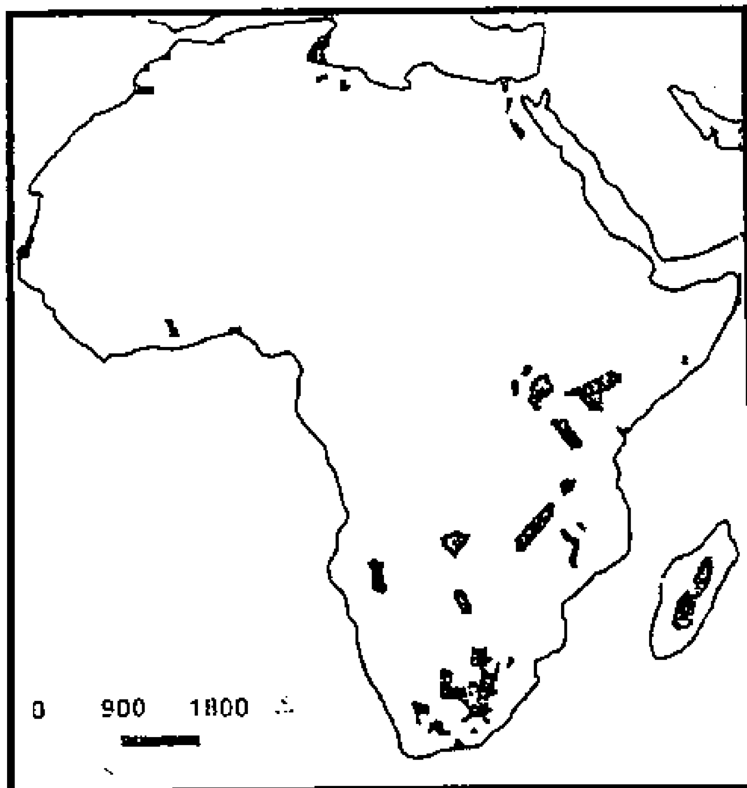
خاتمة :

في عرض مجمل لملحق البحث عن الأمراض والأوبئة في القارة الأفريقية كيفية السيطرة عليها ، صار لزاماً أن ندرك حجم و خطورة المشكلة، وما لتلك الأمراض والأوبئة من أثر على سلب صحة الإنسان ومجهوده . وإن كانت القارة الأوروبية قد شهدت بعض أعراض مماثلة لأمراض القارة من الملاريا ، والجذام ، والجدري ، والكوليرا ، والطاعون شكل (8 ، 9) . إلا أنها نجحت في القضاء والسيطرة عليها بإتباع بعض تدابير العلاج والوقاية ، إما عن طريق العلاج الإكلينيكي أو التطعيم ، فضلاً عن العناية بالمستوى الصحي في شكل الغذاء المناسب . يضاف إلى ذلك المأوى والملبس والذي أتبع في كثير من مناطق القارة الأوروبية ، وعليه كان على الفرد الأفريقي والزائر إليها أن يأخذ من الاحتياطات المناسبة ما يؤهله للوقوف أمام أيّ من تلك الأمراض السابق عرضها . فضلاً عن نشر الأدوية الواقية للمرض خاصة في أفريقيا المدارية وإن كان ذلك يحتاج إلى المزيد من التكلفة والنفقات إلا أن الاهتمام بها والعناية الدائمة والعمل على زيادتها سوف تؤتي ثمارها ولسوف تحقق إسعاداً لبعض الملايين من سكان تلك القارة السمراء .

شكل (8) مناطق انتشار الجذام



شكل (9) مناطق انتشار الطاعون



وبعد لقد نجحت الأمراض والأوبئة في أن تفرض على سكان القارة ظلماً بشرياً واضحاً تميزت به القارة عن باقي قارات العالم الأخرى ، ساعد على ذلك أنها من أفقر قارات العالم ، بتحكم ظروفها الطبيعية المدارية الصحراوية. وانعزالها التاريخي (أكثر قارات المعمورة تخلفاً) وذلك فضلاً عن المجاعات الجفاف والقحط والحروب الأهلية ، والأمية وتجارة الرقيق والتي لعبت جميعها دوراً في إهدار أعظم طاقات وإمكانيات القارة وهي الطاقة البشرية .

وفي العقدين الأخيرين امتدت يد الخدمات الصحية كالتطعيم ضد الأوبئة والأمراض المتوطنة . كما أن تحسن وسائل النقل والمواصلات كان عاملاً مساعداً ، وأعطى فرصاً طبية للوصول بالخدمات إلى جهات متباعدة نوعاً ما. فضلاً عن إمكانية محاصرة الأمراض والأوبئة قبل أن يستفحل أمرها وخطرها . كل ذلك وغيره قد ساعد نسبياً على خفض نسبة الوفيات لتصل إلى 1 . 2 في الألف ، وإن تزايدت نسبياً بين الأطفال والرضع ومن ثم تزايد معدل النمو السكاني بالقارة بدرجة كبيرة لتصل إلى ضعف معدلات الوفيات في بعض دول القارة .

إن فترات الظلمة التي عاشتها القارة بدأت تنقشع وظهر بصيص من النور ، بعد أن امتدت يد التنمية إلى أراضي القارة في ضوء الاختراعات والابتكارات الحديثة في العالم . وبعد حصول معظم دول القارة على استقلالها وظهر ذلك بشكل واضح خلال الربع الأخير من القرن الماضي وأوائل القرن الحالي . كما كان لقرب القارة من قارتي آسيا وأوروبا عاملاً مشجعاً في أن تستفيد من ذلك القرب النسبي لها في تصدير الحاصلات الزراعية المدارية وإنتاجها المعدني إلى أوروبا .

لقد امتدت أيادي التنمية لاستخدام إمكانات القارة من الكهربـــاء والطاقـــة بشكل أصبح التصنيع ممكناً معها خاصة وأن القارة فقيرة في الفحم والبترول .

وإن كان يعوض ذلك الإمكانيات الهائلة والضخمة من احتياطي القـــوى الكهربائية المائية ، حتى ليذهب البعض إلى أن ما بنهر الكنغو الأدنـــى مـــن إمكانات القوى الكهربائية المائية قد يفوق ما استغل منها في الولايات المتحدة الأمريكية ويتبقى على القارة أن تستغل تلك الطاقة الهائلة . والتي تساعد على الوصول بالنمو الزراعي الكثيف كما في أراضي آسيا الموسمية . ويرتبط بها بنفس القدر النمو الصناعي والاجتماعي حتى تعيش على خريطة العالم ، بعد أن تكون قد أنهت الخلافات القبلية وقضت على الأميـــة ، وســـيطرت علـــى الأوبئة والأمراض ، ووضعت الخطط التنموية الطموحة للنهوض بأبنائهـــا ، لتلحق بركب الشمال المتقدم وتنفض غبار الجنوب المتخلف ، وأن يكون القرن الحادي والعشرين هو البداية الحقيقية لنهضتها وتقدمها .

المراجع العربية والأجنبية :

أولاً : المراجع العربية :

- أحمد نجم الدين فليجه : أفريقيا دراسة عامة وإقليمية ،الإسكندرية ، 1987 .
- جودة حسنين جودة : جغرافية أفريقيا الإقليمية ، منشأة المعارف ، 1981.
- س . ج سلجمان : السلالات البشرية في أفريقيا ، القاهرة ، 1962 .
- فتحي محمد أبو عيانة : جغرافيا أفريقيا دراسة إقليمية للقارة دار المعرفة الجامعية ، الطبعة الثانية الإسكندرية 2002 .
- محمد السيد غلاب وآخرون : جغرافية العالم دراسة إقليمية ، الجزء الثاني أفريقيا وأستراليا الأنجلو المصرية ، 1989 .
- محمد رياض وكوثر عبد الرسول : الاقتصاد الأفريقي ، القاهرة 1963 .
- محمد رياض وكوثر عبد الرسول : أفريقيا : دراسة لمقومات القارة بيروت ، 1973 .
- محمد عبد الغني سعودي : النقل في أفريقيا المدارية سماته ومشكلاته ، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية ، 1970 .
- محمد عبد الغني سعودي : الإيدز في أفريقيا دراسة في الجغرافية الطبية، محاضرات الموسم الثقافي الجمعية الجغرافية المصرية 96 ـ 1997 .
- هيئة الأمم المتحدة : سكان العالم الأجيال الجديدة ، نيويورك ، 1999 .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- Barbour, K, M. Population in Africa . Ibadan, Ibadan university press, 1973.
- Baver, P. T. west Africa Track . Cambridge ,1964.
- Bibliography : Economic and Social Development . Plans of Africa countries .
- Chrch R.J.H. and obeli H. O. N. An outline Geography of West Africa. London ,1965 .
- JARReTT. H.R. An outline geography of Africa ,1971 .
- Mountjoy . A. B., et al , Africa , London, 1976 .
- Le Nouvel observateur Atlaseco 2000, 2001 . Paris, 2001.
- Pritchar, J. M. Africa , A study Geography for Advanced Students. Third Edition ,1979 .
- Pritcard, M. Practical Geography for Africa U.K 1986.
- Pollock . W. C. Studies in Emerging Africa. N. Y., 1971.
- Skinner, E. P. Peoples and Cultures of Africa N. Y., 1971 .
- Turnbull, C.m. Africa and Change. New York, 1972 .
- U. N. Demographic Year Book , severl years.
- Unesco, World Education Report 1998. Paris, 1998 .